



EVALUACIÓN	PRIMERA PRÁCTICA CALIFICADA	SEM. ACADE.	2023 - II
ASIGNATURA	CÁLCULO I	CICLO:	II
DOCENTE (S)	WILLIAM ACOSTA A.		
EVENTO:	SECCIÓN:	DURACION:	75 min.
ESCUELA (S)	SISTEMA, INDUSTRIAL, CIVIL		

INDICACIONES

se permite el uso de celulares y dispositivos programables
se permite el uso de calculadoras programables y/o graficadores

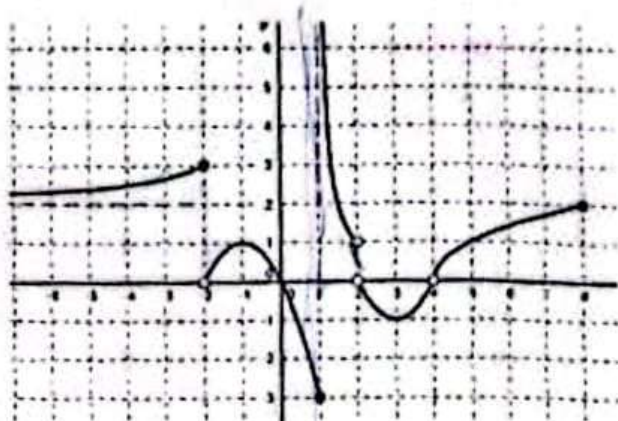
1. A partir de la gráfica de la función f , determine

a. El dominio y rango

b.
$$\frac{\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x) + 3 \lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)}{\lim_{x \rightarrow 5^+} f(x) + 2 \lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)}$$

c. Las asíntotas de la función.

d. Discontinuidades y clasificarlas



2. Calcular
$$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 \sqrt{x-1} + 4 \sqrt[3]{3x-7} - 58}{\frac{x+1}{2} - \sqrt{x+4}}$$

3. Dada la función:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{Ax^2 + B}{2x} & ; x \leq -1 \\ 3Ax - B & ; -1 < x \leq 2 \\ \frac{\sqrt{x+2} - 2}{\sqrt[3]{4x-2}} & ; x > 2 \end{cases}$$

Determine las constantes "A y B" para que existan los límites en -1 y 2.

4. Responder:

a. Bosqueje la gráfica de alguna función f que cumpla las siguientes condiciones:

- Presente discontinuidades por salto e infinita en -3 y 4 respectivamente
- Asíntotas horizontales en $y = -2$; $y = 3$
- El dominio: R

b. Hallar las asíntotas de la curva y realice un bosquejo

$$f(x) = \frac{x^2 + 2x}{x-1}$$

PREGUNTA	1				2	3	4	
	a	b	c	d			a	b
PUNTAJE	1	1.5	1	1.5	4	4	3	4